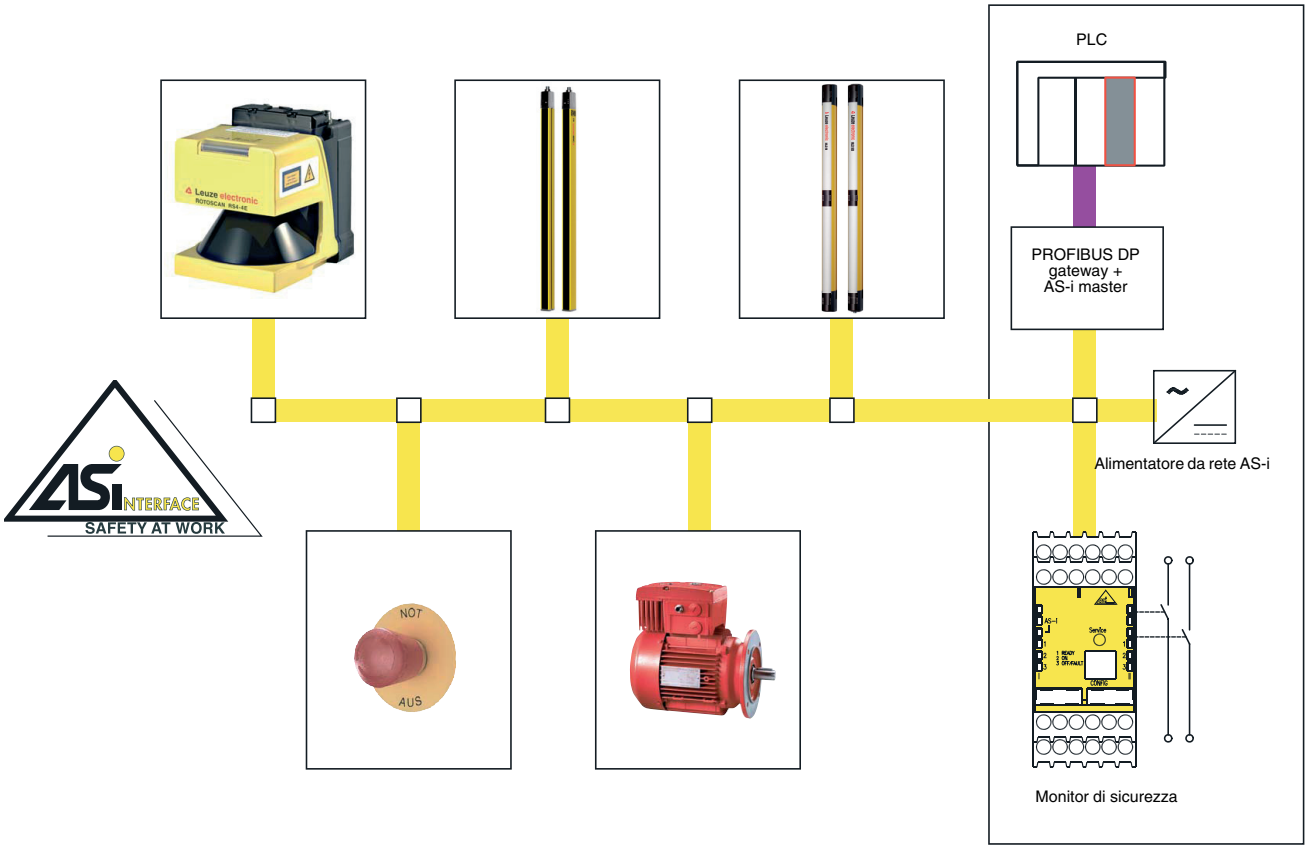
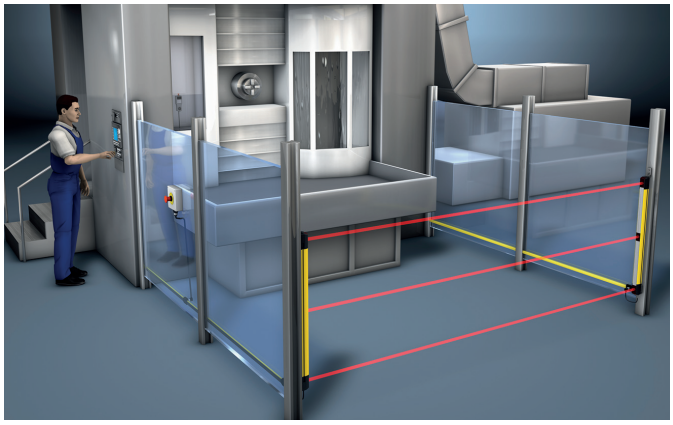
AS-Interface Safety at Work

Visione d'insieme



Collegamento in rete con AS-Interface al livello sensore/attuatore e connessione a bus di campo di livello superiore



Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza MLD 500 *con interfaccia AS-i integrata in un centro di lavorazione*

Nella tecnica dell'automazione per gli impianti di produzione moderni la flessibilità e la rapidità di diagnosi diventano sempre più importanti. Questo vale anche per la tecnologia per la sicurezza. Al tempo stesso, ogni livello di automazione presenta esigenze di comunicazione diverse. Mentre ai livelli di comando, di controllo e di campo si diffondono sempre più sistemi basati su Ethernet, la AS-Interface (AS-i) si è affermata al livello sensore/attuatore.

In confronto al tradizionale cablaggio da punto a punto la AS-i si distingue per i suoi bassi costi di montaggio, cablaggio e collegamento. Appositi gateway creano collegamenti con sistemi di bus di campo.

ASM1, ASM1E Pag. 284	ASM2E Pag. 292	ROTOSCAN RS4/AS-i Pag. 300	COMPACT*plus*/AS-i Pag. 302	MLD 500/AS-i Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

VISIONE D'INSIEME

Visione d'insieme AS-Interface Safety at Work

Tramite le interfacce AS-i integrate, le barriere fotoelettriche multiraggio, le barriere fotoelettriche o i laser scanner di sicurezza possono essere allacciati direttamente a cavi piatti AS-i.
In primo piano: il monitor di sicurezza AS-i e il modulo di accoppiamento per collegare ulteriori componenti

			Caratteristiche													
Categoria secondo EN ISO 13849	Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	Numero uscite di sicurezza (OSSD)	Numero uscite di sicurezza (OSSD) insieme ad AS-i Segnale di disinserimento commutante	Numero segnale di disinserimento AS-i sicuro	Numero di componenti funzionali configurabili	Componenti di monitoraggio con filtro rimbalzo contatti	Numero connessioni logiche programmabili, OR (ingressi)	Numero connessioni logiche programmabili, AND (ingressi)	Connessioni logiche programmabili, FLIP-FLOP	Logica di muting programmabile	Connessioni logiche programmabili, ritardo inserzione/disinserzione	Connessione a reti AS-i vicine	Segnali ausiliari per sblocco errori e riavvio dell'attuatore AS-i sicuro	Serie	Pag.
4	e	3	1			32		2							ASM1/1	284
			2			32		2							ASM1/2	284
			1			48	●	6	6	●	●	●			ASM1E/1	284
			2			48	●	6	6	●	●	●			ASM1E/2	284
			1		1	48	●	6	6	●	●	●	●	●	ASM2E/1	292
			2	1	1	48	●	6	6	●	●	●	●	●	ASM2E/2	292

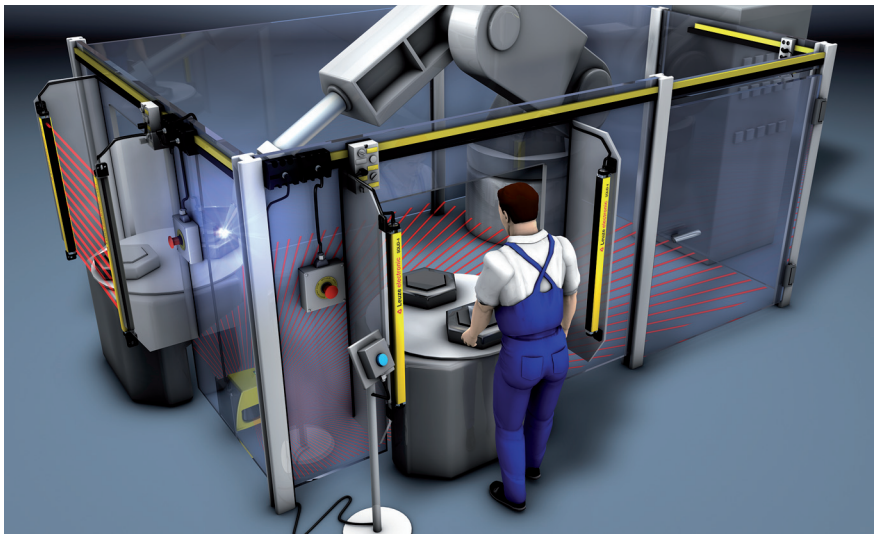
La AS-i è una soluzione che si può integrare in maniera particolarmente economica e flessibile e che grazie alla funzionalità Safety at Work può soddisfare anche requisiti orientati alla sicurezza. In tal modo l'utente ha la possibilità di inserire nella sua rete a AS-Interface tutti i componenti a commutazione binaria relativi alla sicurezza.

www.leuze.com/it/as-interface/

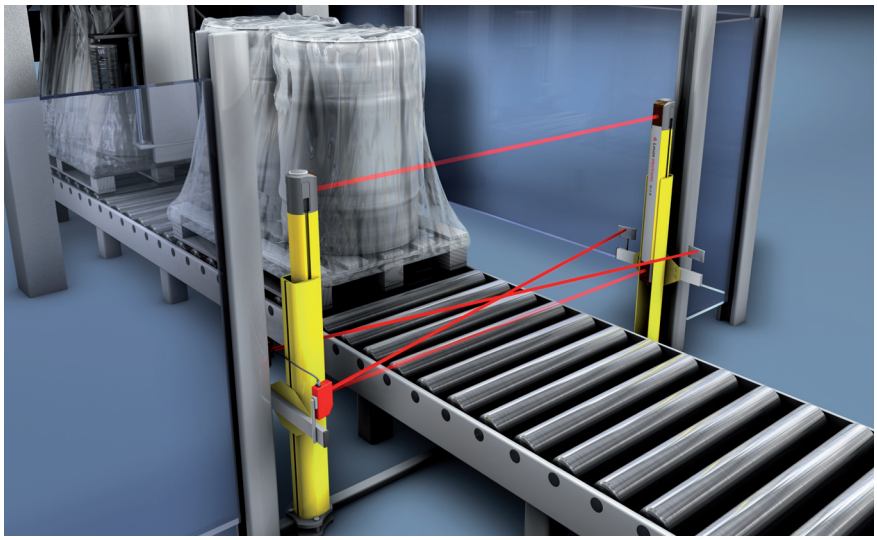
© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Monitor di sicurezza ASM1, ASM1E



*Applicazione robotizzata basata sull'*AS-Interface Safety at Work *con 2 circuiti di abilitazione*



Con la funzionalità di muting ASM*, i pallett possono attraversare l'apparecchio elettrosensibile di protezione senza interrompere il processo, per esempio in un avvolgitore*

Il monitor di sicurezza AS-i ASM1 è un componente chiave della AS-Interface Safety at Work. Tramite il software di configurazione monitora le utenze del bus orientate alla sicurezza ad esso attribuite, come p. es. unità di comando, barriere fotoelettriche multiraggio di sicurezza e interruttori di sicurezza.

Il monitor di sicurezza è dotato di un'interfaccia di diagnosi RS 232 per la configurazione e la diagnosi assistite da PC. Le connessioni logiche si possono produrre facilmente attraverso l'interfaccia di comando grafica del software basato su Windows®. L'utente può combinare sensori di sicurezza e unità di comando con un clic del mouse e attribuire diversi circuiti di abilitazione per disinserire il movimento pericoloso. A seconda della variante sono disponibili fino a due circuiti di abilitazione indipendenti con controllo contattori configurabile.

Grazie al suo volume di funzioni esteso, la variante ASM1E offre ancor più confort nella configurazione e nella diagnosi di applicazioni di sicurezza monitorate tramite una AS-Interface. La ASM1E dispone, oltre che di funzioni logiche e di diagnosi addizionali, anche di una modalità di attivazione/disattivazione per componenti di software parametrizzate. In tal modo il fabbricante di macchine può preparare già in anticipo la configurazione del monitor di sicurezza per tutti i sensori di sicurezza che potrebbero essere impiegati nel caso di un potenziamento.

Le varianti ASM1E-m sono inoltre dotate di un pacchetto di funzioni di muting integrato, per assicurare la continuità della movimentazione del materiale, p. es. verso celle di produzione automatizzate o stazioni di imballaggio, mantenendo la funzione di protezione. I sensori di muting occorrenti a tal fine sono inseriti semplicemente tramite slave d'ingresso standard con AS-Interface senza che occorra un controllore di muting separato.

Tipici campi d'impiego

- Reti di automazione basate sulla AS-Interface Safety at Work nel livello di campo inferiore
- Servizio misto di componenti standard AS-i orientati alla sicurezza
- Tecnica dell'imballaggio, industria automobilistica, trasporti industriali e logistica di magazzino, macchine utensili, centri di lavorazione e impianti di produzione

ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298

ASM2E
Pag. 292, 298

ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300

COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302

MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

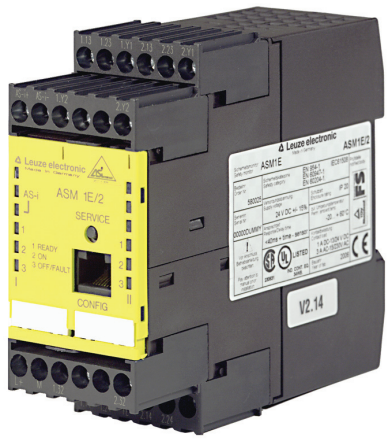
MONITOR DI SICUREZZA ASM1, ASM1E

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e
Categoria secondo EN ISO 13849	4
Categoria di stop secondo EN/IEC 60204-1	STOP 0 e 1
Tensione di alimentazione	24 V CC, ±15%
Tempo di risposta del sistema	Max. 40 ms
Grado di protezione	IP 20
Temperatura ambiente, funzionamento	-20…+60°C
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	45 mm x 105 mm x 120 mm
Numero di monitor di sicurezza per rete AS-Interface	4 (con massimo 31 Slave AS-i collegati)
Uscite di sicurezza (OSSD)	Fino a 2 uscite di sicurezza a potenziale zero (1 A DC-13, 24 V CC / 3 A AC-15, 230 V CA)

Caratteristiche particolari

- **Fino a 31 Slave AS-i sicuri collegabili**
- **Attribuzione liberamente selezionabile (drag & drop) dei sensori a circuiti di abilitazione sul lato dell'uscita con software di configurazione e diagnosi asimon facile da comandare**
- **48 componenti di connessione (p. es. OR, AND, FLIPFLOP) e ritardi di inserzione/disinserzione configurabili**
- **Interfaccia RS 232 per configurazione del sistema e diagnosi del sistema assistita da PC oltre che trasmissione della configurazione all'apparecchio che subentra**
- **Arresto immediato STOP 0 e arresto ritardato STOP 1 dei circuiti di abilitazione parametrizzabili**
- **Tasto SERVICE per Teach-In alla sostituzione del sensore**
- **Muting temporale a 2 sensori o muting sequenziale a 4 sensori (ASM1E)**
- **Logica di muting programmabile (programmabile con ASM1E-m/1 e ASM1E-m/2: prolungamento tempo di muting, muting-timeout, filtro segnale sensore di muting, sequenza serrata, cambiamento di direzione, muting-enable, abilitazione muting con pulsante semplice o a chiave)**



Caratteristiche

Ulteriori informazioni

	Pag.
Dati per l'ordine	287
Collegamento elettrico	288
Dati tecnici	289
Disegni quotati	290
Dati per l'ordine di accessori	298

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Funzioni ASM1/ ASM1E

	ASM1/1	ASM1/2	ASM1E/1	ASM1E/2
Numero uscite di sicurezza (OSSD)	1	2	1	2
Numero di componenti funzionali configurabili	32	32	48	48
Interfaccia PC di configurazione e diagnosi	RS 232	RS232	RS232	RS232
Componenti di monitoraggio con filtro rimbalzo contatti			●	●
Tasto di servizio per sblocco manuale errori e sostituzione automatica apparecchi degli Slave AS-i sicuri	●	●	●	●
Display di stato a LED per comunicazione AS-Interface, OSSD, funzione di blocco avvio/riavvio, modalità di protezione, errori	●	●	●	●
Uscita di segnalazione del sistema	●	●	●	●
Ulteriori funzioni (configurabili con software di configurazione e diagnosi asimon)				
Connessioni logiche programmabili, OR (ingressi)	2	2	6	6
Connessioni logiche programmabili, AND (ingressi)			6	6
Connessioni logiche programmabili, FLIP-FLOP			●	●
Connessioni logiche programmabili, ritardo inserzione/ disinserzione			●	●
Connessioni logiche programmabili, stati del sistema	●	●	●	●
Logica di muting programmabile			●	●
STOP 0 / STOP 1	●	●	●	●
Funzione di blocco avvio/riavvio (RES), selezionabile	●	●	●	●
Controllo dinamico contattori (EDM), selezionabile	●	●	●	●
Componenti di monitoraggio con monitoraggio contemporaneità contatti	●	●	●	●
Attivazione / disattivazione di componenti funzionali	●	●	●	●
Sostegno della tecnica A/B AS-Interface	●	●	●	●
Trasmissione dati di diagnosi tramite AS-Interface	●	●	●	●
Sblocco errori tramite AS-Interface	●	●	●	●

ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298
ASM2E
Pag. 292, 298
ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300
COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302
MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

MONITOR DI SICUREZZA ASM1, ASM1E

Dati per l'ordine

ASM1 o ASM1E
Il volume di fornitura comprende: copertura lato frontale apparecchio per protezione e piombatura, versione sommaria del manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento

Funzioni: monitoraggio delle utenze del bus della AS-Interface Safety at Work, con blocco avvio riavvio selezionabile, controllo contattori STOP 0 / STOP 1, interfaccia PC per diagnostica

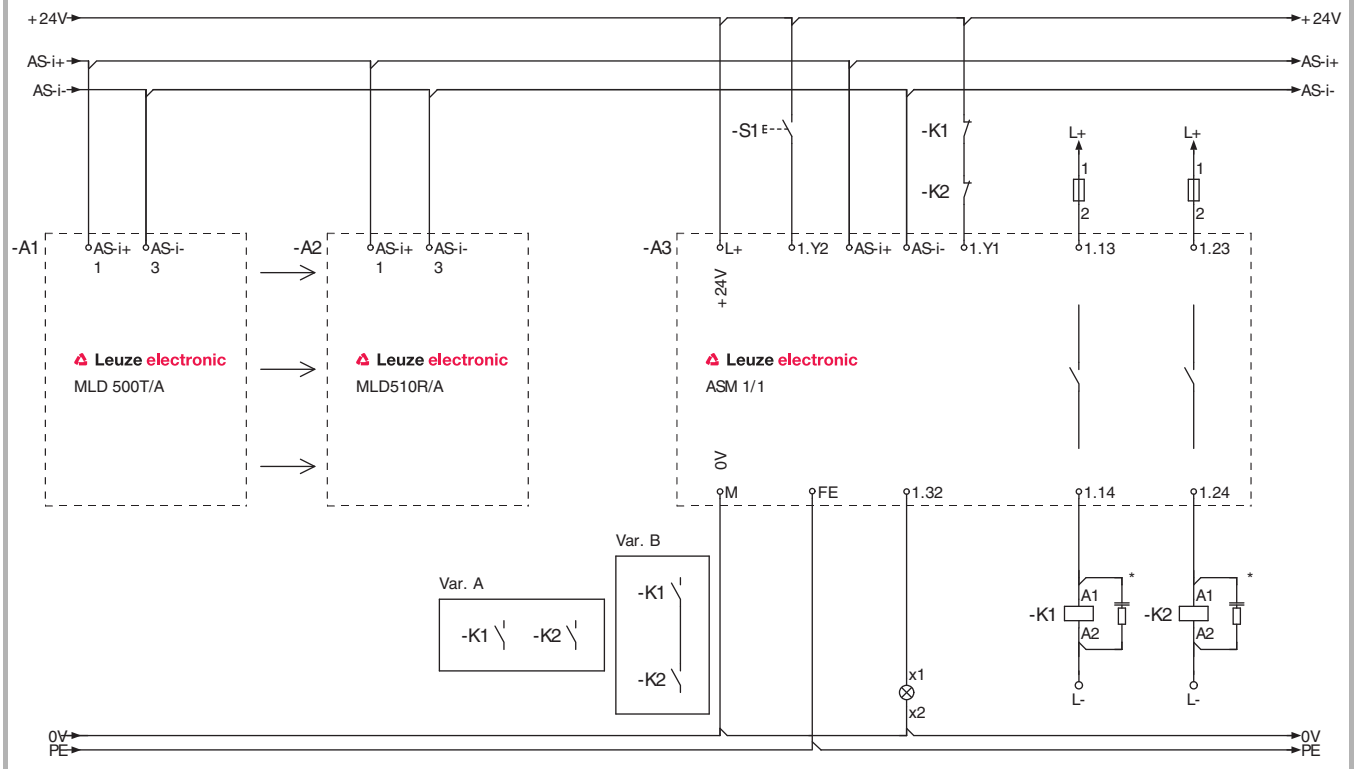
Cod. art.	Articolo	Descrizione	Uscite di sicurezza (OSSD)
580020	ASM1/1	Monitor di sicurezza AS-i	1 circuito di abilitazione
580024	ASM1E/1	Monitor di sicurezza AS-i ampliato	1 circuito di abilitazione
580021	ASM1/2	Monitor di sicurezza AS-i	2 circuiti di abilitazione
580025	ASM1E/2	Monitor di sicurezza AS-i ampliato	2 circuiti di abilitazione
580055	ASM1E-m/1	Monitor di sicurezza AS-i avanzato, muting	1 circuito di abilitazione
580056	ASM1E-m/2	Monitor di sicurezza AS-i avanzato, muting	2 circuiti di abilitazione

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Collegamento elettrico

Esempio di collegamento ASM1



*) Predisporre uno spegniscintilla idoneo per elemento spegniarco.

Monitor di sicurezza ASM1 *con barriera fotoelettrica di sicurezza* COMPACT*plus con interfaccia AS-i integrata*

⚠ Osservare le istruzioni per l'esercizio dei componenti!

ASM1, ASM1E Pag. 284, 298 | ASM2E Pag. 292, 298 | ROTOSCAN RS4/AS-i Pag. 300 | COMPACT*plus*/AS-i Pag. 302 | MLD 500/AS-i Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati tecnici

Dati generali sul sistema		
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3	
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	
Probabilità di un errore pericoloso all'ora (PFH_d)	9,10 x 10^{-9}	
Durata di utilizzo (T_M) secondo EN ISO 13849-1	20 anni	
Numero di cicli fino al guasto «pericoloso» del 10% dei componenti (B_{10d})*	Con DC1 (carico ohmico)	Su richiesta
	Con AC1 (carico ohmico)	
	Con DC13 (carico induttivo)	10.000.000 (I ≤ 2 A, 24 V)
	Con AC15 (carico induttivo)	100.000 (2 A, 230 V) 250.000 (1 A, 230 V) 540.000 (0,5 A, 230 V)
	Basso carico (20% carico nominale)	Su richiesta
Categoria secondo EN ISO 13849	4	
Categoria di stop secondo EN/IEC 60204-1	STOP 0 e 1	
Tensione di alimentazione	24 V CC, ±15%	
Tempo di risposta del sistema (escluso il tempo di risposta del sensore)	Max. 40 ms	
Tempo di inizializzazione	Max. 10 s	
Grado di protezione	IP 20 (idoneo solo per l'impiego in quadri elettrici ad armadio/sale operative con il grado di protezione minimo IP 54)	
Temperatura ambiente, funzionamento	-20…+60°C	
Temperatura di stoccaggio	-30…+70°C	
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Materiale dell'alloggiamento	Poliammide PA 66	
Montaggio	Collegamento a scatto su guida DIN secondo EN 50022	
Sistema di collegamento	1x 0,5 fino a 4,0 mm^2 o 2x 0,5 fino a 2,5 mm^2 (a un filo) 1x 0,5 fino a 2,5 mm^2 o 2x 0,5 fino a 1,5 mm^2 (a più fili) 2x 20 fino a 14 (AWG)	
Assorbimento di corrente	150 mA (ASM1/1, ASM1E/1), 200 mA (ASM1/2, ASM1E/2)	
Numero di monitor di sicurezza per rete AS-Interface	4 (con massimo 31 Slave AS-Interface collegati)	
Dati AS-i		
Profilo AS-i	Monitor 7.F	
Campo di tensione AS-i	18,5…31,6 V	
Assorbimento di corrente AS-i	< 45 mA	
Interfaccia di configurazione		
RS 232	9600 Baud, nessun parity, 1 start bit, 1 stop bit, 8 data bit	

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

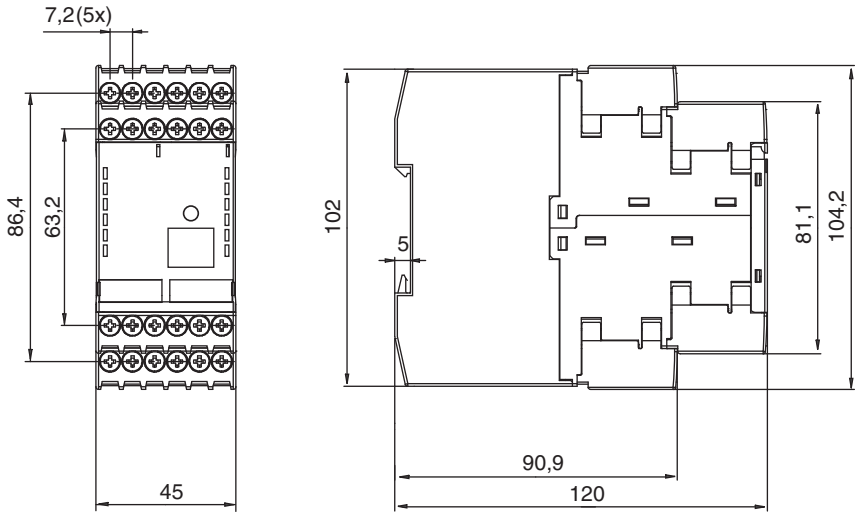
AS-Interface Safety at Work

Dati tecnici

Ingressi e uscite	
Ingresso avvio	Ingresso fotoaccoppiatore (high activ), corrente d'entrata circa 10 mA con 24 V CC
Ingresso circuito di feedback	Ingresso fotoaccoppiatore (high activ), corrente d'entrata circa 10 mA con 24 V CC
Uscita di segnalazione («Safety on» – OSSD attivo)	Uscita a transistor pnp, 200 mA, protezione contro corto circuiti e inversione di polarità
Uscite di sicurezza (OSSD)	Fino a 2 uscite di sicurezza a potenziale zero (carico contatti max.: 1 A con 24 V CC, 3 A con 230 V CA)
Protezione	Esterna con max. 4 A MT
Categoria di sovratensione	3 (per tensione di funzionamento di targa 300 V CA secondo VDE 0110 parte 1)

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento sotto www.leuze.com/it/asi.

Disegni quotati AS-Interface Safety at Work ASM1, ASM1E



Dimensioni in mm

Dati per l'ordine di accessori

Vedere pagina 298

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

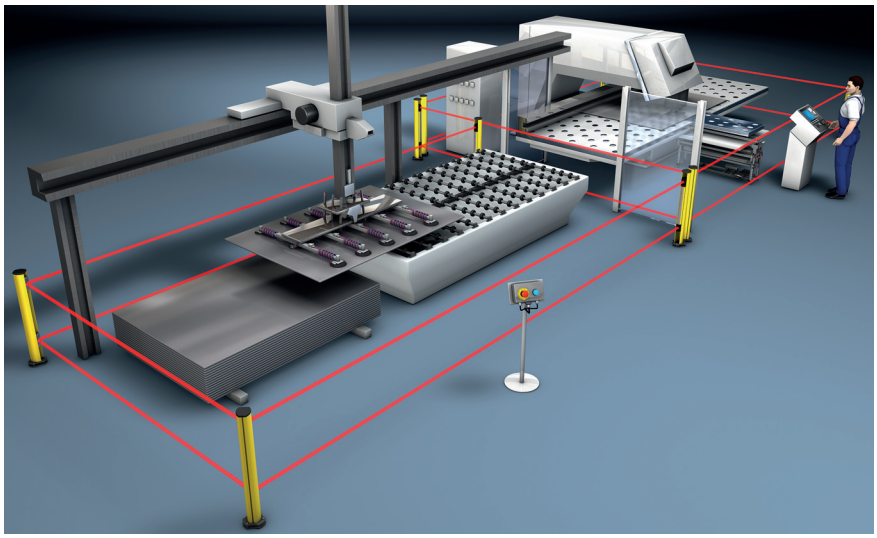
MONITOR DI SICUREZZA ASM1, ASM1E

www.leuze.com/it/asi/

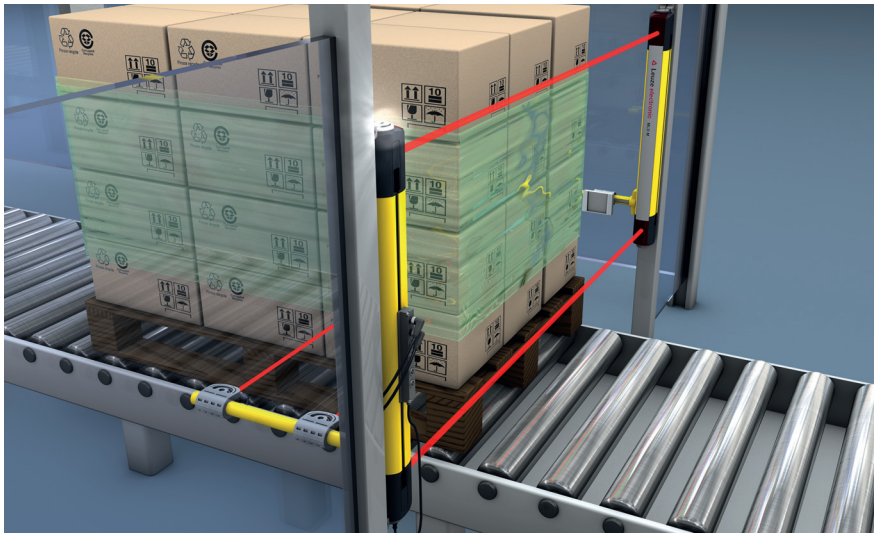
© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Monitor di sicurezza ASM2E



Il collegamento di reti AS-i *vicine mediante il monitor di sicurezza* ASM2E *offre la possibilità di realizzare, in particolare nel caso di impianti di notevoli dimensioni o concatenati, una commutazione di arresto di emergenza e un riavvio globale in tutte le reti collegate.*



Con la funzionalità di muting i pallet possono attraversare un apparecchio elettrosensibile di protezione senza interrompere il processo sia con il monitor di sicurezza ASM1E *sia con* ASM2E.

Il monitor di sicurezza AS-i ASM2E dispone di tutte le funzionalità e caratteristiche del monitor di sicurezza ASM1E. Con un solo monitor di sicurezza ASM2E si possono controllare e commutare contemporaneamente e con sicurezza diversi attuatori volti alla sicurezza, come per esempio azionamenti o gruppi di valvole. Questo significa che, per esempio in un percorso di trasporto, tutti gli azionamenti di un gruppo di attuatori possono essere bloccati o sbloccati contemporaneamente. In un altro caso, con il monitor di sicurezza ASM2E si possono collegare reti AS-i vicine correlate alla sicurezza. Così, quando per esempio in una rete AS-i viene azionato un pulsante per l'arresto di emergenza si disinserisce direttamente anche la rete vicina. Allo stesso modo si possono avviare reti vicine.
Per scopi diagnostici si possono richiamare di volta in volta dall'altra rete le informazioni sullo stato delle uscite di sicurezza e di segnale. Quando si sostituisce il monitor o uno slave di un attuatore non occorre un PC. A conti fatti per l'utente questo significa che può utilizzare l'infrastruttura AS-i esistente in maniera efficiente e razionale.

Tipici campi d'impiego

- Collegamento di reti AS-i vicine in impianti concatenati
- Disinserimento sicuro e contemporaneo degli azionamenti di sistemi di trasporto industriali
- Applicazioni nella tecnica dell'imballaggio, della costruzione di macchine e dell'immagazzinamento, in centri di lavorazione e impianti di produzione di grande entità

ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298

ASM2E
Pag. 292, 298

ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300

COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302

MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

MONITOR DI SICUREZZA ASM2E

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3	
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	
Categoria secondo EN ISO 13849	4	
Categoria di stop secondo EN/IEC 60204-1	STOP 0 e 1	
Tensione di alimentazione	24 V CC, ±15%	
Tempo di risposta del sistema (senza tempo di risposta sensore/attore)	Max. 40 ms	
Grado di protezione	IP 20	
Temperatura ambiente, funzionamento	-20…+60°C	
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Numero di monitor di sicurezza per rete AS-Interface	4 (con massimo 31 Slave AS-i collegati)	
Uscite di commutazione sicure	**ASM2E/1**	**ASM2E/2**
Uscite di sicurezza (OSSD)	1	2
Uscite di sicurezza (OSSD), sincrone con segnale di disinserimento AS-i		1
Segnale di disinserimento AS-i sicuro per attori sicuri o collegamento di reti vicine	1	1
Uscite di sicurezza (OSSD), a potenziale zero	1 A, 24 V CC / 3 A, 230 V CA	

Caratteristiche particolari

- **Comando volto alla sicurezza di attuatori AS-i sicuri con lo stesso indirizzo AS-i sicuro**
- **Funzioni di avvio e arresto di emergenza generali con collegamento di reti AS-i vicine volto alla sicurezza**
- **Segnali ausiliari per blocco avvio/riavvio**
- **Reset errore dell'attuatore AS-i**
- **Inoltre: disponibilità di tutte le funzioni e le caratteristiche del monitor di sicurezza ASM1E**

Caratteristiche

Ulteriori informazioni

	Pag.
Dati per l'ordine	294
Collegamento elettrico	295
Dati tecnici	296
Disegni quotati	297
Dati per l'ordine di accessori	298

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Funzioni

	ASM2E/1	ASM2E/2
Numero uscite di sicurezza (OSSD)	1	2
Numero di componenti funzionali configurabili	48	48
Interfaccia PC di configurazione e diagnosi	RS 232	RS232
Componenti di monitoraggio con filtro rimbalzo contatti	●	●
Tasto di servizio per sblocco manuale errori e sostituzione automatica apparecchi del modulo AS-i sicuro	●	●
Display di stato a LED per comunicazione AS-Interface, OSSD, funzione di blocco avvio/riavvio, modalità di protezione, errori	●	●
Uscita di segnalazione del sistema	●	●
Funzioni selezionabili per attuatore AS-i		
Sblocco errori dell'attuatore AS-i	●	●
Blocco avvio/riavvio (RES)	●	●
Controllo dinamico contattori (EDM)	●	●
Ulteriori funzioni (configurabili con software di configurazione e diagnosi asimon)		
Funzioni come nell'ASM1E vedere pag. 286		

Dati per l'ordine

ASM2E
Il volume di fornitura comprende: copertura lato frontale apparecchio per protezione e piombatura, versione sommaria del manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento

Funzioni: monitoraggio degli attori AS-i, accoppiamento reti AS-i, arresto di emergenza e riavvio globali, funzione di blocco avvio/riavvio selezionabile, controllo contattori, STOP 0 / STOP 1, interfaccia PC per diagnostica

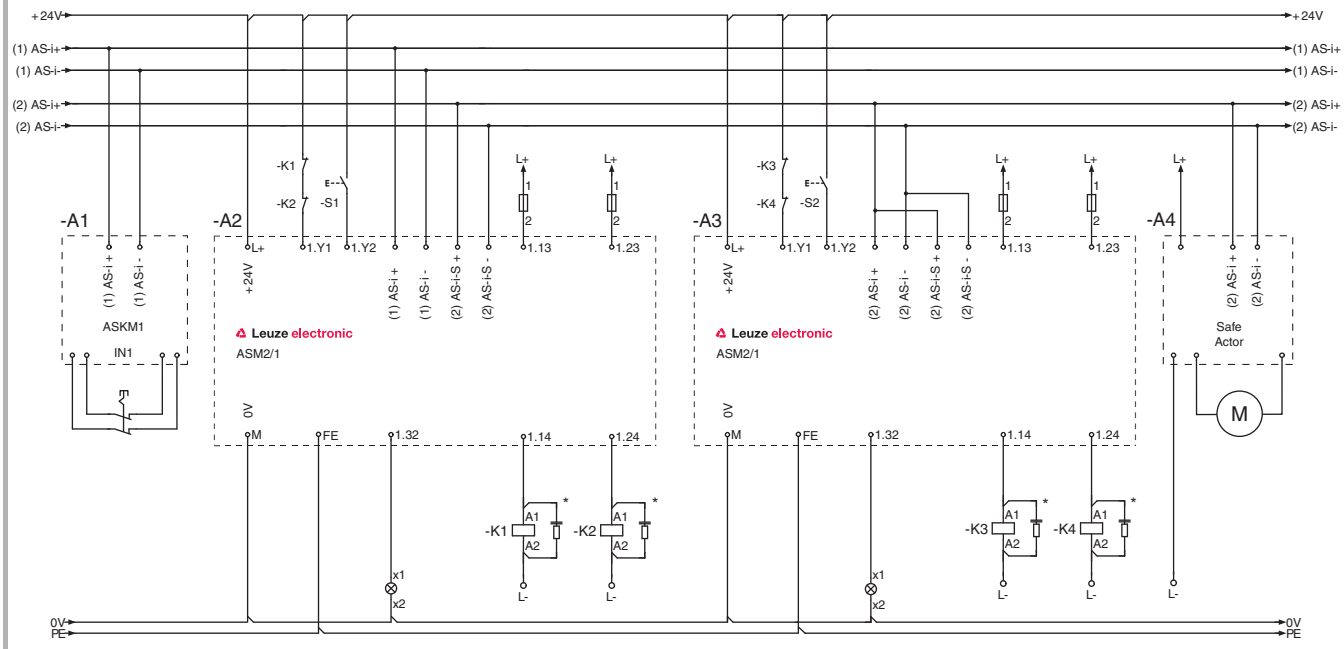
Cod. art.	Articolo	Descrizione	Uscite di sicurezza (OSSD)
580028	ASM2E/1	Monitor di sicurezza AS-i, ampliato, uscita AS-i	1 circuito di abilitazione, 1 segnale di interruzione AS-i
580029	ASM2E/2	Monitor di sicurezza AS-i, ampliato, uscita AS-i	2 circuiti di abilitazione, 1 segnale di interruzione AS-i
580057	ASM2E-m/1	Monitor di sicurezza AS-i avanzato, muting	1 circuito di abilitazione (uscita a relè), 1 segnale di interruzione AS-i
580058	ASM2E-m/2	Monitor di sicurezza AS-i avanzato, muting	2 circuiti di abilitazione (uscita a relè), 1 segnale di disinserzione AS-i

ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298
ASM2E
Pag. 292, 298
ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300
COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302
MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Collegamento elettrico

Esempio di collegamento ASM2E



*) Predisporre uno spegniscintilla idoneo per elemento spegniarco.

Disinserimento generale di arresto di emergenza di reti AS-i *collegate tramite* ASM2E

⚠ Osservare le istruzioni per l'esercizio dei componenti!

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Dati tecnici

Dati generali sul sistema		
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3	
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e	
Probabilità di un errore pericoloso all'ora (PFH_d)	9,10 x 10^{-9}	
Durata di utilizzo (T_M) secondo EN ISO 13849-1	20 anni	
Numero di cicli fino al guasto «pericoloso» del 10% dei componenti (B_{10d})*	Con DC1 (carico ohmico)	Su richiesta
	Con AC1 (carico ohmico)	
	Con DC13 (carico induttivo)	10.000.000 (I ≤ 2 A, 24 V)
	Con AC15 (carico induttivo)	100.000 (2 A, 230 V) 250.000 (1 A, 230 V) 540.000 (0,5 A, 230 V)
	Basso carico (20% carico nominale)	Su richiesta
Categoria secondo EN ISO 13849	4	
Categoria di stop secondo EN/IEC 60204-1	STOP 0 e 1	
Tensione di alimentazione	24 V CC, ±15%	
Tempo di risposta del sistema (senza tempo di risposta sensore/attore)	Max. 40 ms	
Tempo di inizializzazione	Max. 10 s	
Grado di protezione	IP 20 (idoneo solo per l'impiego in quadri elettrici ad armadio/sale operative con il grado di protezione minimo IP 54)	
Temperatura ambiente, funzionamento	-20…+60°C	
Temperatura di stoccaggio	-30…+70°C	
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	45 mm x 105 mm x 120 mm	
Materiale dell'alloggiamento	Poliammide PA 66	
Montaggio	Collegamento a scatto su guida DIN secondo EN 50022	
Sistema di collegamento	1x 0,5 fino a 4,0 mm^2 o 2x 0,5 fino a 2,5 mm^2 (a un filo) 1x 0,5 fino a 2,5 mm^2 o 2x 0,5 fino a 1,5 mm^2 (a più fili) 2x 20 fino a 14 (AWG)	
Assorbimento di corrente	150 mA (ASM2/1, ASM2E/1), 200 mA (ASM2/2, ASM2E/2)	
Numero di monitor di sicurezza per rete AS-Interface	4 (con massimo 31 Slave AS-Interface)	
Dati AS-i		
Profilo AS-i	Monitor 7.F	
Campo di tensione AS-i	18,5…31,6 V	
Assorbimento di corrente AS-i	< 45 mA	
Interfaccia di configurazione		
RS 232	9600 Baud, nessun parity, 1 start bit, 1 stop bit, 8 data bit	

ASM1, ASM1E Pag. 284, 298 | **ASM2E Pag. 292, 298** | ROTOSCAN RS4/AS-i Pag. 300 | COMPACT*plus*/AS-i Pag. 302 | MLD 500/AS-i Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

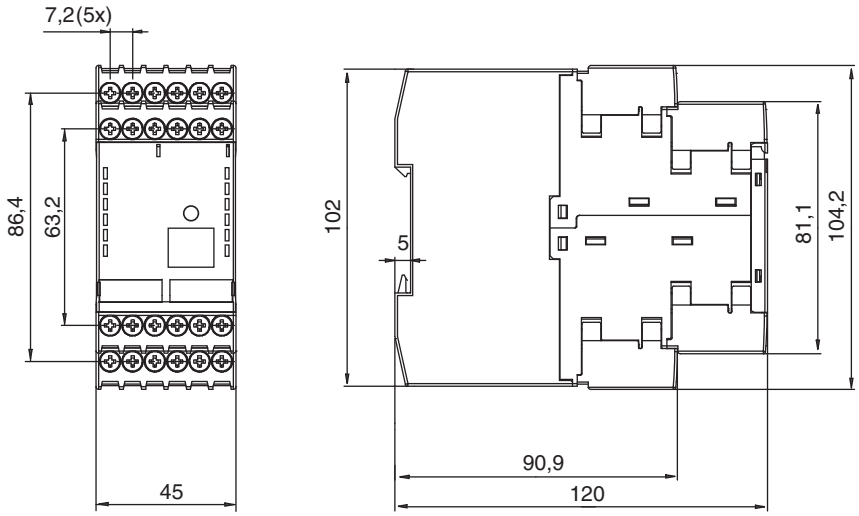
MONITOR DI SICUREZZA ASM2E

Dati tecnici

Ingressi e uscite		
Ingresso avvio	Ingresso fotoaccoppiatore (high activ), corrente d'entrata circa 10 mA con 24 V CC	
Ingresso circuito di feedback	Ingresso fotoaccoppiatore (high activ), corrente d'entrata circa 10 mA con 24 V CC	
Uscita di segnalazione («Safety on» – OSSD attivo)	Uscita a transistor pnp, 200 mA, protezione contro corto circuiti e inversione di polarità	
Uscite di commutazione sicure	**ASM2E/1**	**ASM2E/2**
Uscite di sicurezza (OSSD)	1	1
Uscite di sicurezza (OSSD), sincrone con segnale di disinserimento AS-i		1
Segnale di disinserimento AS-i sicuro per attori sicuri o collegamento di reti vicine	1	1
Uscite di sicurezza (OSSD), a potenziale zero	1 A, 24 V CC / 3 A, 230 V CA	
Protezione	Esterna con max. 4 A MT	
Categoria di sovratensione	3 (per tensione di funzionamento di targa 300 V CA secondo VDE 0110 parte 1)	

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento sotto www.leuze.com/it/asi.

Disegni quotati AS-Interface Safety at Work ASM2E



Dimensioni in mm

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

AS-Interface Safety at Work

Dati per l'ordine di accessori

Accessori ASM1, ASM1E, ASM2E

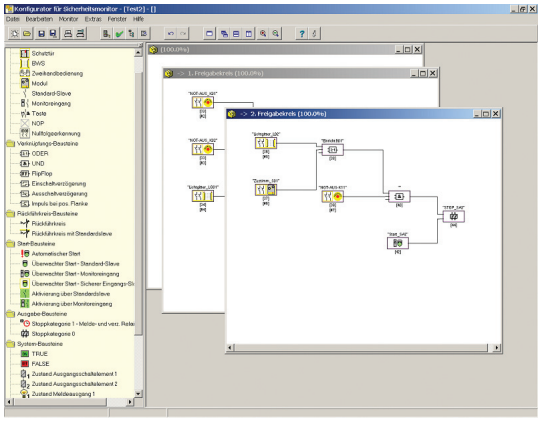
Cod. art.	Articolo	Descrizione
580032	ASM-SWC	Kit di messa in servizio ASM per ASM1, ASM1E e ASM2E comprende: software di configurazione e diagnosi asimon, manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento e manuale software (file PDF su CD-ROM), cavo di programmazione, cavo dati per sostituzione apparecchio
50104078	CB-ASM-PK1	Cavo di parametrizzazione ASM
50104079	CB-ASM-DK1	Cavo dati sostituzione apparecchio ASM

Kit per la messa in servizio del monitor di sicurezza ASM-SWC

Il pacchetto completo ASM-SWC con software di configurazione e diagnosi, kit di cavi per PC e manuale tecnico esauriente offre all'utente tutto ciò che occorre per la messa in servizio del monitor di sicurezza.

Software di configurazione e diagnosi

asimon è il software di configurazione e diagnosi per i monitor di sicurezza ASM. asimon consente all'utente di effettuare configurazioni e diagnosi del sistema facili ed efficienti, grazie a un menu intuitivo. Il software asimon si distingue per la funzionalità multifinestre. Con asimon si possono definire facilmente componenti specifici dell'utente. Le configurazioni di sicurezza possono essere visualizzate in schemi di connessione, inoltre è sempre possibile stamparli.



ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298

ASM2E
Pag. 292, 298

ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300

COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302

MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

MONITOR DI SICUREZZA ASM1, ASM1E, ASM2E

Dati per l'ordine di accessori

Accessori AS-i

Cod. art.	Articolo	Descrizione	Lunghezza, forma costruttiva
580003	APG-02	Dispositivo programmatore per inserimento indirizzo con Slave AS-i Standard/A/B.	
50024346	AM 06	Adattatore AS-i per connessione di bus (cavo piatto AS-i), M12, a 3 poli	
580004	AC-PDA1/A	Adattatore AS-i per connessione di bus e alimentazione per ricevitore / transceiver COMPACT*plus* come anche ROTOSCAN RS4, M12, a 5 poli	
548361	CB-M12-1000-5GF/GM	Cavo di collegamento, dispositivo adattatore, connettore m. e connettore f., 1:1, M12, a 5 poli	1 m, diritto
548362	CB-M12-2000-5GF/GM	Cavo di collegamento, dispositivo adattatore, connettore m. e connettore f., 1:1, M12, a 5 poli	2 m, diritto
678031	CB-M12-1000S-5GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 5 poli, schermato	1 m, diritto
678033	CB-M12-2500S-5GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 5 poli, schermato	2,5 m, diritto
678035	CB-M12-5000S-5GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 5 poli, schermato	5 m, diritto
678040	CB-M12-10000S-5GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 5 poli, schermato	10 m, diritto
678045	CB-M12-15000S-5GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 5 poli, schermato	15 m, diritto
548502	CB-M12-2000S-8GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 8 poli, schermato	2 m, diritto
548505	CB-M12-5000S-8GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 8 poli, schermato	5 m, diritto
548510	CB-M12-10000S-8GF/GM	Cavo di colleg., connett. m. e connett. f., 1:1, M12, a 8 poli, schermato	10 m, diritto

Dispositivo programmatore APG-02

L'apparecchio maneggevole APG-02 serve a inserire l'indirizzo bus per Slave AS-i Standard/A/B.

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

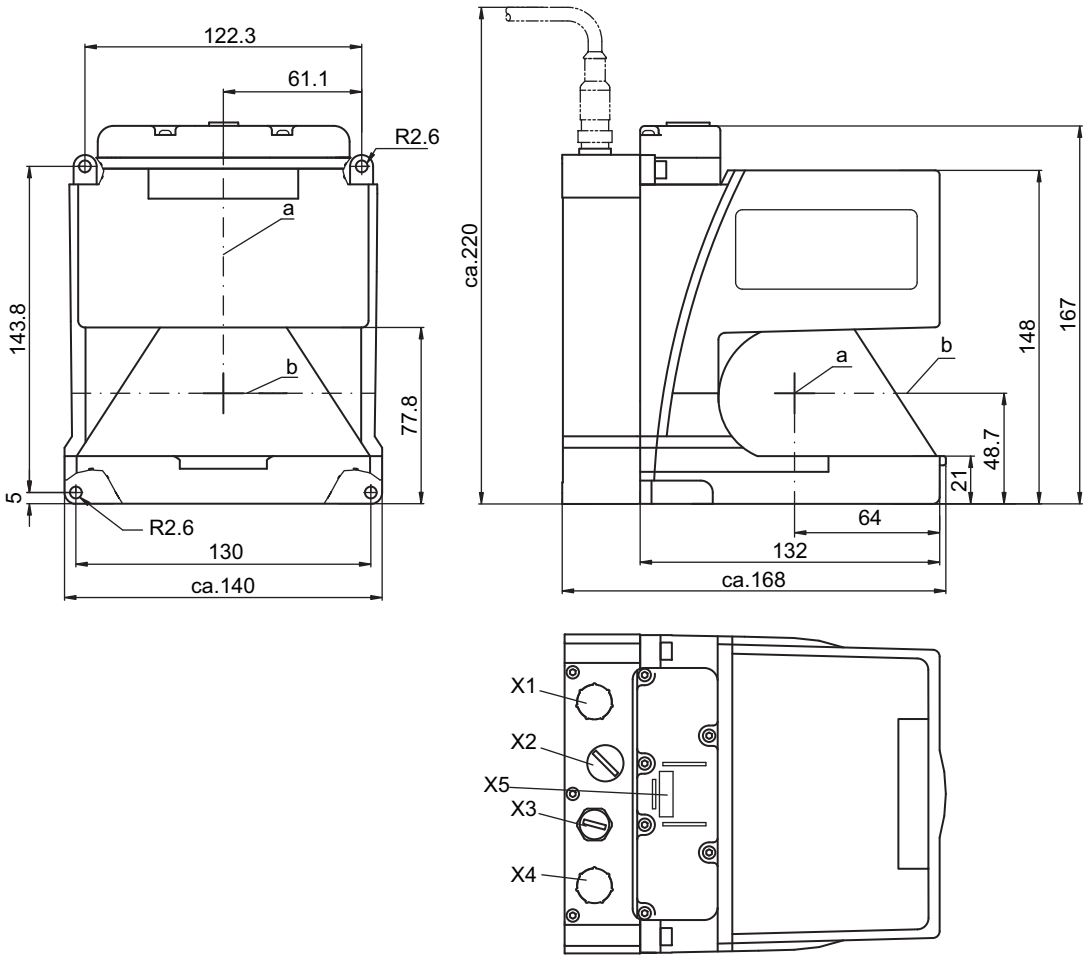
Laser scanner di sicurezza ROTOSCAN RS4/AS-i

Collegamento elettrico

Per un esempio di collegamento vedere pagina 288.

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/it/asi.

Disegni quotati



X1 = collegamento a bus AS-i e alimentazione di tensione 24V
X2 = dispositivo programmatore indirizzi AS-i
X3 = commutazione campi protetti
X4 = tasto di reinizializzazione
X5 = interfaccia ottica PC

a = asse dello specchio rotante
b = piano di scansione

Dimensioni in mm

Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere a pagina 72.

ASM1, ASM1E
Pag. 284, 298

ASM2E
Pag. 292, 298

ROTOSCAN RS4/AS-i
Pag. 300

COMPACT*plus*/AS-i
Pag. 302

MLD 500/AS-i
Pag. 304, 306

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

ROTOSCAN RS4/AS-i

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN/IEC 61496	3				
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	2				
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	d				
Categoria secondo EN ISO 13849	3				
Risoluzione (impostabile)	30 mm	40 mm	50 mm	70 mm	150 mm
Dimensioni (larg. x alt. x prof.)	140 mm x 220 mm x 168 mm				
Uscite di sicurezza	Interfaccia AS-i Safety, dati 4 Bit AS-i				
Sistema di collegamento	Connettore M12, interfaccia per la configurazione IR				
Profilo AS-i	Slave sicuro				
Indirizzo slave	1…31, programmabile (impostato alla consegna = 0)				
Tempo di ciclo secondo specificazione AS-i	5 ms				
Assorbimento di corrente da circuito AS-i	50 mA				
Tempo di risposta sensore	Doppia valutazione 85 ms (corrisponde a 2 Scan), impostabile fino a 16 Scan (645 ms)				
Ritardo reinserimento	Min. 160 ms (dopo abilitazione campo protetto)				

Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento sotto www.leuze.com/it/asi.

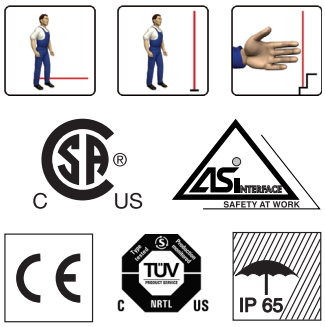
Estensione delle funzionalità con monitor di sicurezza ASM1/ASM1E

	ASM1/1	ASM1/2	ASM1E/1	ASM1E/2
Funzione di blocco avvio/riavvio (RES), selezionabile	●	●	●	●
Controllo dinamico contattori (EDM), selezionabile	●	●	●	●
Trasmissione dati di diagnosi tramite AS-Interface	●	●	●	●

Caratteristiche particolari

- **Laser scanner di sicurezza tipo 3 a norma EN/IEC 61496-1/-3**
- **Interfaccia integrata per l'allacciamento diretto alla rete AS-Interface sicura tramite connettore M12 per apparecchi**
- **Indirizzamento bus con unità di indirizzamento AS-Interface direttamente tramite Connettore M12 per apparecchi**
- **Trasmissione sicura del segnale di uscita tramite AS-Interface**
- **Trasmissione dati di diagnosi e monitoraggio campo d'allarme tramite bus AS-Interface**

Caratteristiche



Ulteriori informazioni

	Pag.
● Funzioni, vedere ROTOSCAN RS4	71
● Collegamento elettrico, vedere ASM1	288
● Disegni quotati	300
● Dati per l'ordine, vedere ROTOSCAN RS4	72

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

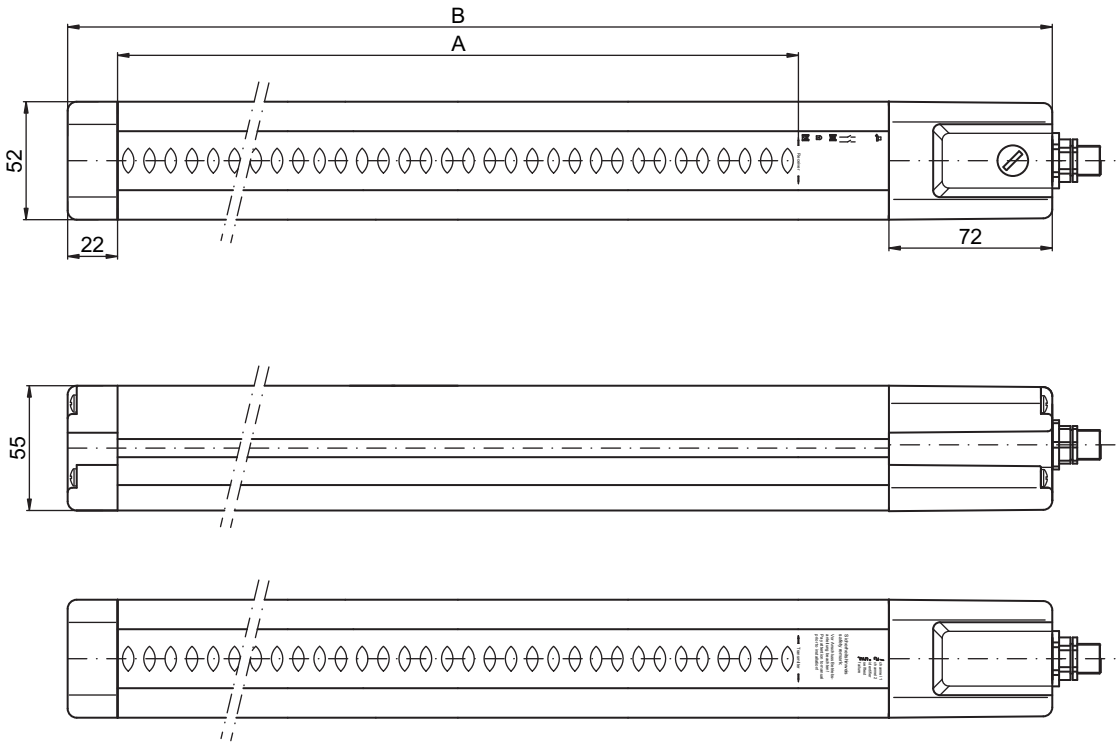
Barriere fotoelettriche di sicurezza COMPACT*plus*/AS-i

Collegamento elettrico

Per un esempio di collegamento vedere pagina 288.

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/it/compactplus-m e www.leuze.com/it/compactplus-b.

Disegni quotati



A = altezza del campo protetto secondo i dati per l'ordine
B = A + 134 mm

Dimensioni in mm

Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere Barriere fotoelettriche di sicurezza COMPACT*plus*, pagina 168.

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN/IEC 61496	4			
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3			
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e			
Categoria secondo EN ISO 13849	4			
Risoluzione (a seconda del tipo)	14 mm	30 mm	50 mm	90 mm
Portata	0…6 m	0…18 m	0…18 m	0…18 m
Altezza del campo protetto (a seconda del tipo)	150…3000 mm			
Sezione profilo	52 mm x 55 mm			
Uscita di sicurezza	Interfaccia AS-i Safety			
Sistema di collegamento	Connettore M12 (AS-i Safety)			
Profilo AS-i	S-7.B.1, slave sicuro			
Indirizzo slave	1…31, programmabile (impostato alla consegna = 0)			
Tempo di ciclo secondo specificazione AS-i	5 ms			
Assorbimento di corrente da circuito AS-i	50 mA			
Tempo di risposta sensore	10 - 66 ms			
Ritardo reinserimento	20…5000 ms, impostabile con Software SafetyLab, preimpostazione 100 ms (dopo abilitazione del campo protetto)			

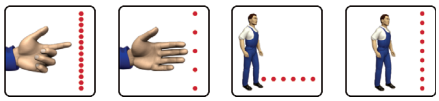
Per ulteriori dati consultare il manuale di istruzioni per il collegamento e il funzionamento sotto www.leuze.com/it/asi.

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/it/compactplus-m e www.leuze.com/it/compactplus-b.

Caratteristiche particolari

- **Barriera fotoelettrica di sicurezza tipo 4 a norma EN/IEC 61496-1/-2**
- **Interfaccia AS-i integrata, connessione di bus tramite AC-PDA1/A, adattatore per trasferimento dati AS-i e alimentazione di tensione 24 Volt separata**
- **Trasferimento dati sicuro dei segnali OSSD tramite AS-Interface**
- **Sostituzione apparecchi senza PC tramite funzione SERVIZIO del monitor di sicurezza AS-i**
- **Informazioni diagnostiche supplementari tramite AS-Interface, p. es. dello stato dei sensori di muting, dello stato del muting o indicazione segnale debole**
- **Possibilità di collegamento in cascata di più apparecchi (COMPACT*plus*-b)**
- **Collegamento diretto di sensori di muting, tasto di reinizializzazione o lampada direttamente sull'apparecchio tramite modulo di collegamento sensore (COMPACT*plus*-m)**

Caratteristiche



Ulteriori informazioni

	Pag.
Funzioni muting	149
Funzioni Blanking	167
Collegamento elettrico, vedere ASM1	288
Disegni quotati	302
Dati per l'ordine, vedere COMPACT*plus*	150, 168

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Barriera fotoelettrica monoraggio di sicurezza MLD 500/AS-i

Collegamento elettrico

Per un esempio di collegamento vedere pagina 288.

Disegni quotati

Per i disegni quotati vedere pagina 254.

Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere a pagina 251.

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN/IEC 61496	4
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e
Categoria secondo EN ISO 13849	4
Portata (a seconda del tipo)	MLD5yy-R /-T: 0,5…70 m MLD5yy-xR /-xT: 20…100 m
Sezione profilo	52 mm x 55 mm
Uscita di sicurezza	Interfaccia AS-i Safety
Sistema di collegamento	Connettore M12 (AS-i Safety)
Profilo AS-i	S-7.B.1, slave sicuro
Indirizzo slave	1…31, programmabile (impostato alla consegna = 0)
Tempo di ciclo secondo specificazione AS-i	5 ms
Assorbimento di corrente da circuito AS-i	50 mA (emettitore), max. 140 mA (ricevitore, a seconda del modello)
Tempo di risposta sensore	25 ms
Ritardo reinserimento	100 ms o 500 ms

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/it/mld.

Caratteristiche particolari

- **Barriera fotoelettrica monoraggio di sicurezza tipo 4 a norma EN/IEC 61496**
- **Interfaccia AS-i integrata, collegamento del bus tramite adattatore M12-AS-i**
- **Trasferimento dati sicuro dei segnali OSSD tramite AS-Interface**
- **Sostituzione apparecchi senza PC tramite funzione SERVIZIO del monitor di sicurezza AS-i**

Caratteristiche

Ulteriori informazioni

	Pag.
Collegamento elettrico, vedere ASM1	288
Disegni quotati, vedi MLD 500	254
Dati per l'ordine, vedi MLD 500	251

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza MLD 500/AS-i

Collegamento elettrico

Per un esempio di collegamento vedere pagina 288.

Disegni quotati

Per i disegni quotati vedere pagina 207.

Dati per l'ordine

Per i dati per l'ordine vedere a pagina 199.

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG

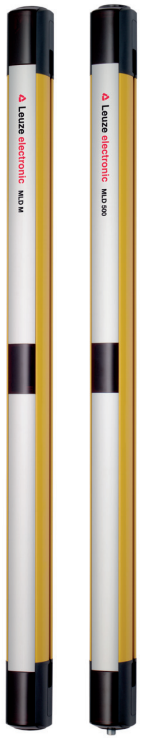
Dati tecnici importanti, visione d'insieme

Tipo secondo EN/IEC 61496	4		
SIL secondo IEC 61508 o SILCL secondo EN/IEC 62061	3		
Performance Level (PL) secondo EN ISO 13849-1	e		
Categoria secondo EN ISO 13849	4		
Numero di raggi	2	3	4
Interasse raggi	500 mm	400 mm	300 mm
Portata (a seconda del tipo)	MLDxyy-R/-T: 0,5…50 m MLDxyy-xR/-xT: 20…70 m		
Portata (sistemi transceiver)	0,5 - 8 m (a 2 raggi) 0,5 - 6 m (a 3 raggi)		
Sezione profilo	52 mm x 55 mm		
Uscita di sicurezza	Interfaccia AS-i Safety		
Sistema di collegamento	Connettore M12 (AS-i Safety)		
Profilo AS-i	S-7.B.1, slave sicuro		
Indirizzo slave	1…31, programmabile (impostato alla consegna = 0)		
Tempo di ciclo secondo specificazione AS-i	5 ms		
Assorbimento di corrente da circuito AS-i	50 mA (emettitore), max. 140 mA (ricevitore, a seconda del modello)		
Tempo di risposta sensore	25 ms		
Ritardo reinserimento	100 ms o 500 ms		

Per ulteriori informazioni consultare www.leuze.com/it/mld.

Caratteristiche particolari

- **Barriera fotoelettrica multiraggio di sicurezza tipo 4 a norma EN/IEC 61496**
- **Interfaccia AS-i integrata, collegamento del bus tramite adattatore M12-AS-i**
- **Trasferimento dati sicuro dei segnali OSSD tramite AS-Interface**
- **Sostituzione apparecchi senza PC tramite funzione SERVIZIO del monitor di sicurezza AS-i**



Caratteristiche

Ulteriori informazioni

	Pag.
Collegamento elettrico, vedere ASM1	288
Disegni quotati, vedi MLD 500	207
Dati per l'ordine, vedi MLD 500	199

www.leuze.com/it/asi/

© 2013 Leuze electronic GmbH + Co. KG